

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception : 21 janvier 2020	Dossier complet le : 21 janvier 2020	N° d'enregistrement : 2019-0280
--	---	------------------------------------

1. Intitulé du projet

Projet d'aménagement du site "MONT DE TERRE" à LILLE (59)

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Nom, prénom et qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale

RCS / SIRET Forme juridique

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie <i>(Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))</i>
n°39.b)	Opération d'aménagement sur un terrain d'assiette de 6 hectares, d'une surface plancher globale de 26 659m ² .
n°6.a)	Aménagement de voies rétrocedées au domaine public

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Le projet est une opération de 400 logements et de services sur le site Mont de Terre Rue Danton à Lille (6 ha).

Le projet se composera d'un ensemble de collectifs (322 logements) allant jusqu'en R+4 et de maisons individuelles (78 logements). Ces logements seront accompagnés d'une conciergerie solidaire et d'une crèche.

Le stationnement sera enterré, semi-enterré ou en aérien suivant les résultats des études géotechniques.

Un traitement paysager spécifique sera réalisé afin de mettre à destination des résidents des jardins collectifs et individuels. Il est également prévu la réalisation de serres agricoles pour le groupement YNCREA.

4.2 Objectifs du projet

Il s'agit via cette opération d'aménagement de créer un véritable quartier en frange des faubourgs lillois (secteurs de Lille Hellemmes et Lille Fives).

Le projet et sa programmation de logements constituent une opportunité de répondre aux enjeux résidentiels du secteur (inadéquation du marché en termes de typologie et problématique d'insalubrité) et plus globalement de répondre aux enjeux de mixité sociale de la Métropole.

Le projet consiste à créer les conditions d'une vie de quartier agréable en revisitant le concept de cité-jardin, avec des logements collectifs regroupés autour d'un parc central, un nombre important de logements individuels et des sociabilités de voisinage (conciergerie solidaire, crèche, jardins collectifs, serres productives).

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Les travaux se dérouleront en plusieurs tranches :

- La première tranche se composera de 211 logements / SDP 14 468 m² ;
- La seconde tranche se composera de 108 logements / SDP 6 300 m² ;
- La dernière tranche se composera de 81 logements / SDP 5 891 m².

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

L'accès au projet se fera via la rue Danton. L'ensemble des logements disposeront de parkings, enterrés ou en aérien suivant les résultats des études géotechniques.

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Permis d'aménager
Permis de construire

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Emprise du projet SDP	6 hectares 26 659 m ²

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Rue Danton
59 800 LILLE

Coordonnées géographiques¹

Long. 03°05'43"E Lat. 50°37'04"N

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. 03°05'40"E Lat. 50°37'03"N

Point d'arrivée :

Long. 03°05'33"E Lat. 50°37'09"N

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui

Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet n'intercepte aucune ZNIEFF. Les ZNIEFF les plus proches sont à 4.8km au Nord-Est : - ZNIEFF de type 1 "Lac du Héron" (310013374). - ZNIEFF de type 2 "Vallée de la Marque entre Ennevelin et Hem" (310013373)
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet se situe sur la commune de Lille à Hellemmes
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet n'intercepte aucun APB. L'APB le plus proche est à 15.8 km au Nord-Ouest : "Prairie des Willemots" (FR3800449)
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet se situe sur la commune de Lille à Hellemmes
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet n'intercepte aucun zonage de ces zonages. Le plus proche est la Réserve Naturelle Régionale "Le Héron" (FR9300113) située à 5.4 km au Nord-Est.
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de Lille est couverte par le Plan de Prévention du Bruit réalisé à l'échelle de la Métropole Européenne de Lille et adopté par le Conseil de la MEL en Décembre 2015. Le projet appliquera l'ensemble des exigences liées à l'exposition : il sera conforme aux affaiblissements demandés.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le monument historique le plus proche est l'Eglise Saint-Denis d'Hellemmes située à 1.5 km au Nord-Est de la zone de projet.
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucune zone à dominante humide n'est recensée au niveau de la zone de projet. Le projet s'implante sur une parcelle déjà remblayée et nivelée (terrain de sport).

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La ville de Lille est concernée : - par un Plan de Protection des Risques Technologiques (PPRT) pour la société des Produits Chimiques de Loos approuvé en 2012, - par un Plan de Prévention des Risques Inondations prescrit en 2001, - par un Plan d'Expositions aux Risques (PER) de Mouvement de terrain (valant PPR), approuvé en 1990. Aucun des zonages ne concerne le projet.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne s'implante pas sur un site référencé comme BASIAS ou BASOL. Le site BASOL le plus proche est FCB, site de la compagnie de Fives - Lille, situé à environ 750 m au Nord-Est. Les sites BASIAS les plus proches sont le Centre d'apprentissage de la SNCF (200 m) et la Centrale thermique du Mont de Terre, ex production d'électricité (300 m). Un plan de gestion de la pollution des sols a été réalisé et est joint en annexe.
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de Lille est incluse dans la zone de répartition des eaux de la nappe des calcaires carbonifères. La profondeur par rapport au terrain naturel à partir de laquelle les dispositions relatives à la répartition des eaux s'appliquent est de 50 mètres. Le projet n'aura pas d'impact sur la nappe concernée.
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet ne se situe dans aucun périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle.
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet ne se situe dans aucun site inscrit. Le site inscrit le plus proche de la zone de projet s'intitule "Rue royale et site comtesse, Grand place" et se situe à environ 2.8 km au Nord-Ouest
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet ne se situe dans ou à proximité d'aucun site Natura 2000. Les sites les plus proches sont : - La "Vallée de l'Escaut en aval de Tournai" (BE32002C0) à 19 km à l'Est, - Les "Cinq Tailles" (FR3112002) à 15 km au Sud, - La "Vallée de la Lys" (BE32001C0) à 16km au Nord-Ouest.
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet ne se situe dans ou à proximité d'aucun site classé. Le site classé le plus proche de la zone de projet s'intitule "Quai du Wault et squares Foch et Dutilleul" et se situe à environ 3 km au Nord - Ouest.

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il **susceptible** d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Si les études de sol identifient une masse d'eau souterraine affleurante au droit du site, un rabattement temporaire sera réalisé en phase chantier afin de réaliser un parking en sous-sol. Cet éventuel rabattement de nappe ferait l'objet d'un Dossier Loi sur l'Eau.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'étude de pollution des sols révèle des pollution concentrées en métaux et plomb au droit des sondages PM1 et PM9. Ces terres seront excavées et éliminées en ISDND. En dehors de cette élimination, un équilibre déblais / remblais sera recherché. En cas d'évacuation des matériaux, des filières de valorisation de matière et / ou énergétiques seront recherchées.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Dans cette même logique, un équilibre déblais / remblais sera recherché. En cas d'apport de terres, la maîtrise d'ouvrage veillera à la proximité de leur provenance.
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet s'implante sur des anciens terrains de sport.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Au vu de la distance entre le projet et le site Natura 2000 le plus proche, aucun impact sur un habitat ou une espèce inscrite au FSD n'est attendu pour ce projet.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun impact sur les zonages d'inventaire et de protection n'est attendu pour ce projet.
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet s'implante sur des anciens terrains de sport
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'aléa est faible concernant le risque retrait gonflement des argiles. Une étude géotechnique a été réalisée et est jointe en annexe.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet prévoit la mise en œuvre de stationnements pour les habitants, conformément à la réglementation en vigueur (PLU). Les flux journaliers liés aux déplacements domicile/travail des futurs occupants du projet seront estimés et l'ensemble des mesures nécessaires au bon fonctionnement du trafic sur le secteur seront intégrées au projet. Il est notamment prévu de mettre en œuvre des dispositions en faveur des modes doux.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Le projet sera source de bruit via le trafic généré. Cependant, au vu du contexte acoustique existant (infrastructures ferroviaires), cet apport sera négligeable. Le projet intègre les dispositions nécessaires au confort des habitants conformément à la réglementation : mur anti-bruit formé par des serres, isolement des façades (modélisé à l'échelle du quartier).

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet engendra des vibrations au cours de la phase chantier. Ces nuisances sont cependant temporaires et peuvent être négligeables dans le cadre du projet. Le projet est soumis à des vibrations générées par les infrastructures SNCF l'entourant. Le niveau d'exposition sera caractérisé par des mesures et les dispositions nécessaires seront prises, conformément à la réglementation et aux exigences des certifications et labels mis en oeuvre.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Eclairage nocturne ayant un impact limité. Des candélabres sont situés sur la rue Danton
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Une pollution ponctuelle est possible au cours des travaux (circulation des engins de chantier...). Elle peut être négligeable au vu du contexte et de la circulation actuelle. La circulation générée par le projet sera source de rejets (gaz d'échappement) cependant négligeables au regard de la situation.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les eaux pluviales seront préférentiellement infiltrées si les tests de perméabilité du sol permettent cette infiltration. Les eaux usées seront rejetées au réseau.
	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les déchets générés par ce type de projet sont : - cartons ; - plastique ; - déchets organiques ; - DIB. Le projet prévoit l'ensemble des dispositions nécessaires pour garantir le bon fonctionnement de la collecte de ces déchets par les services de la ville.

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet s'implante sur des anciens terrains de sport.

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Le projet prévoit la mise en œuvre de mesures visant à réduire son impact sur l'environnement au regard des enjeux identifiés sur la Métropole, et au niveau du site.

- Qualité de l'air, effet d'îlot de chaleur et sobriété énergétique : Afin de garantir la qualité de l'air dans les bâtiments, il est prévu de les équiper de centrales de traitement d'air double flux avec des filtres performants. De plus, pour améliorer la qualité de l'air sur le secteur, le projet prévoit de végétaliser l'intégralité des toitures des bâtiments en complément d'espaces verts largement végétalisés. De plus, afin de limiter les émissions liées au fonctionnement des équipements de chauffage/climatisation, les bâtiments seront de niveau RT2012-20% .

- Pollution des sols : Le projet prévoit d'améliorer l'état sanitaire des parcelles en traitant les pollutions identifiées dans les sols.

- Nuisances sonores : Les dispositions nécessaires seront prises dans la conception des façades pour assurer un confort acoustique aux habitants du projet, conformément à la réglementation.

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Le présent projet s'inscrit dans un besoin de logements à l'échelle de la Métropole et crée les conditions d'une vie de quartier agréable en revisitant le concept de cité-jardin, avec des logements collectifs regroupés autour d'un parc central, un nombre important de logements individuels et des sociabilités de voisinage (conciergerie solidaire, crèche, jardins collectifs, serres productives).

Au vu des mesures prises au regard des enjeux identifiés, il garantit une prise en compte des enjeux environnementaux dans sa conception, sa construction et son exploitation grâce aux certifications visées.

En conséquence, la réalisation d'une étude d'impact ne semble pas nécessaire.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Annexe 7 : Plan de gestion de la pollution du sol Annexe 8 : Étude géotechnique

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

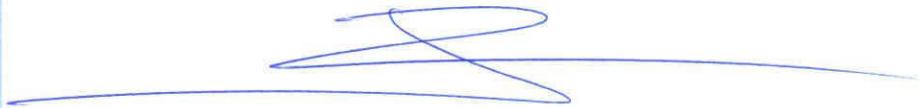
Fait à

WATRECHIES

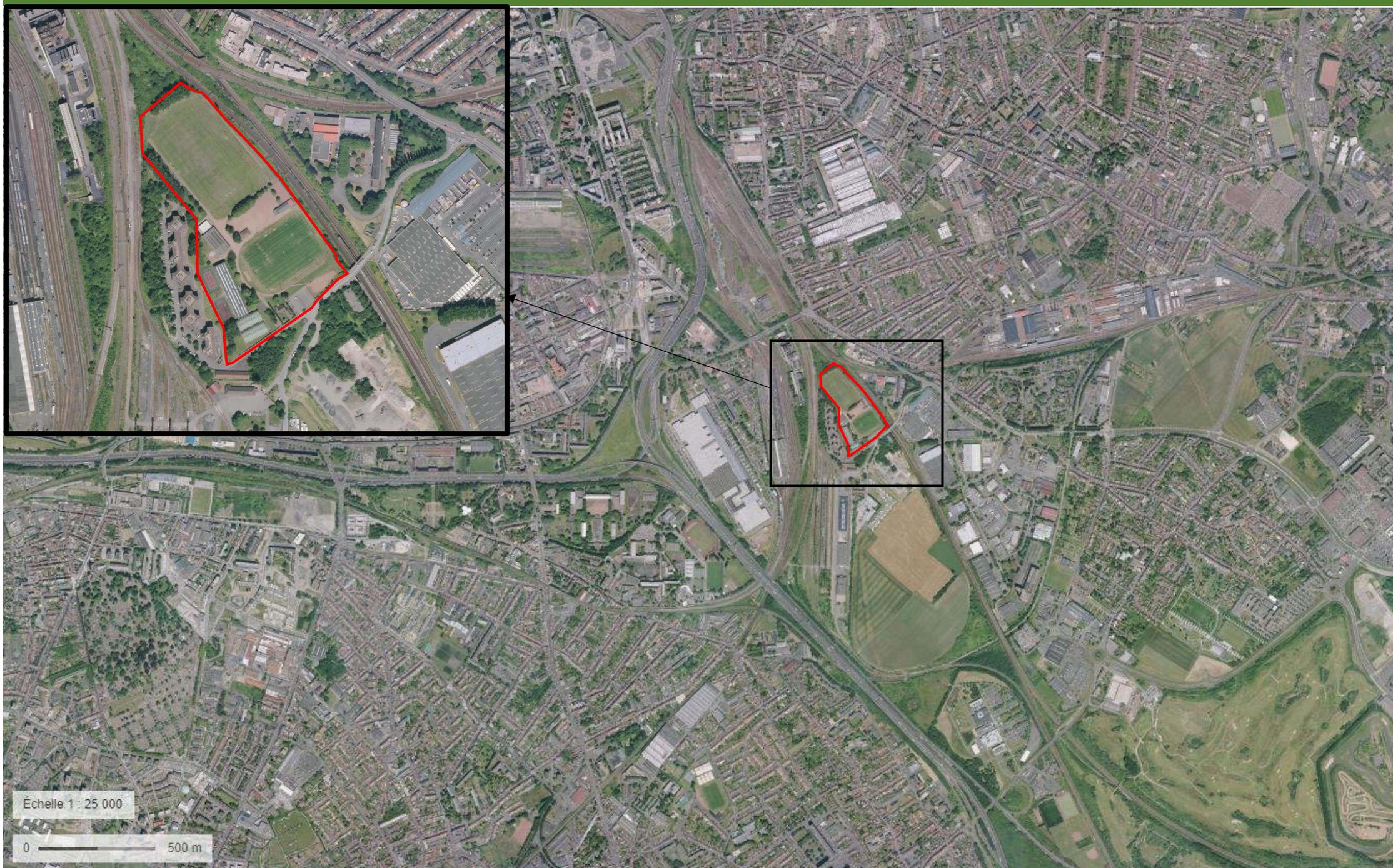
le,

11/12/19

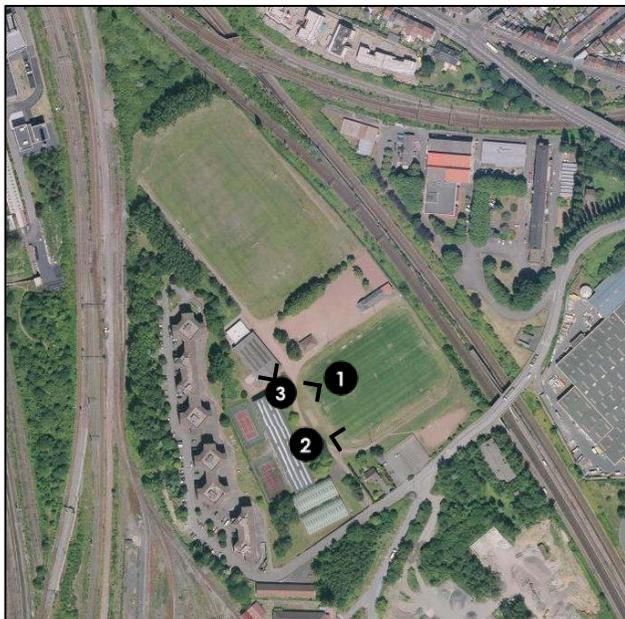
Signature

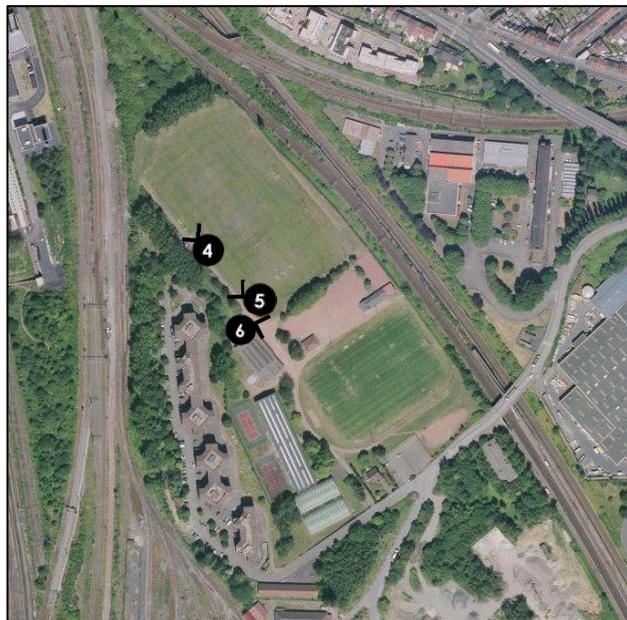


ANNEXE 2 – PLAN DE SITUATION AU 1:25000



ANNEXE 3 – REPORTAGE PHOTO DE LA ZONE





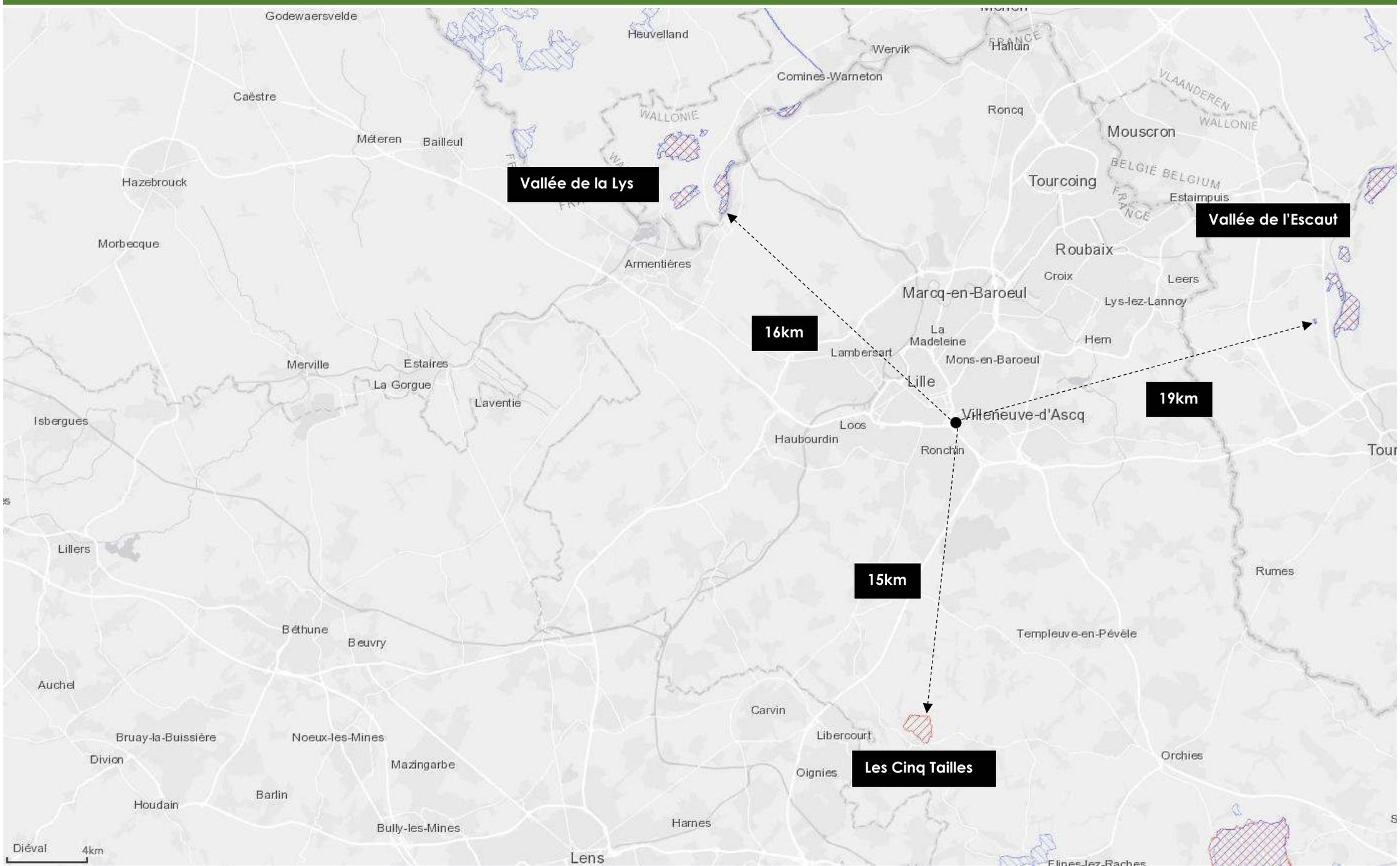
ANNEXE 4 – PLANS DU PROJET



ANNEXE 5 – ABORDS DU PROJET



ANNEXE 6 – RÉSEAU NATURA 2000



7.8 Contrôle de la bonne mise en œuvre des mesures de gestion

Le bon retrait des sources concentrées mises en évidence en PM1, PM2 et PM9 (métaux) ainsi qu'en S8 et PM12 (HCT et HAP) devra être vérifié lors des travaux d'excavation par le prélèvement d'échantillons en parois et fonds de fouille.

Une analyse des matériaux d'apport devra également être réalisée afin de vérifier leur caractère sain, tel que défini au paragraphe 7.6.3.

Par ailleurs, il conviendra de s'assurer de la présence d'une épaisseur suffisante de terre saine¹, à l'emplacement des futurs jardins privés, jardins partagés, serres et vergers.

7.9 Validation du plan de gestion

Afin de valider les options choisies pour la gestion des sources de pollutions sur le site, une analyse des risques résiduels doit être réalisée et doit aboutir à des risques acceptables pour les usagers futurs. Dans le cas contraire, le plan de gestion devra être modifié.

L'analyse des risques résiduels (ARR) est l'étude des risques sanitaires engendrés par les pollutions encore en place (résiduelles) après la mise en œuvre des mesures de gestion. Cette ARR tient compte des teneurs résiduelles et des mesures mises en œuvre pour limiter l'exposition des populations, comme par exemple le confinement.

Les paragraphes qui suivent détaillent la réalisation de cette analyse des risques résiduels qui a été réalisée en considérant :

- L'excavation des matériaux caractérisés par la présence de métaux jusqu'à 0,70 m en PM1 et PM2 et entre 1,90 et 3,40 m en PM9 ainsi que par la présence de HCT et HAP jusqu'à 1,00 m en S8 et entre 1,00 et 2,00 m en PM12 ;
- L'élimination hors site de ces matériaux ;
- L'apport de matériaux sains ;
- L'existence d'une couche de terres saines d'une épaisseur minimale de 0,30 m au droit des espaces verts (espaces verts collectifs, jardins privés, jardins partagés, vergers et serres).
- La mise en place de canalisations constituées de matériaux étanches aux composés volatils.

¹ On entend par terre saine tout matériau naturel de qualité physico-chimique conforme au bruit de fond pédogéochimique local. Les teneurs en métaux doivent être comprises dans la gamme du fond géochimique local et les teneurs en composés organiques doivent être inférieures aux limites de quantification du laboratoire.

Les terres saines doivent être caractérisées par l'analyse des paramètres suivants :

- 8 métaux lourds (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb et zinc),
- hydrocarbures C6-C10 et C10-C40,
- HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques),
- BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes),
- PCB (polychlorobiphényles),
- COHV (composés organo-halogénés volatils).

Néanmoins, un matériau ne respectant pas ces teneurs pourra être accepté sous réserve de la réalisation d'un calcul de risque sanitaire prouvant la compatibilité des teneurs du matériau avec l'usage du site destinataire dudit matériau.

8 ANALYSE DES RISQUES RESIDUELS PREDICTIVE

8.1 Effets qualitatifs et quantitatifs des substances

Les concentrations obtenues dans les gaz du sol sont plus représentatives des concentrations dans l'air que celles obtenues par modélisation à partir des concentrations obtenues dans le sol. En effet, les gaz du sol sont un milieu intégrateur des parts de polluants volatilisés depuis tous les compartiments de l'environnement dont les sols et les eaux souterraines.

Ainsi, les concentrations maximales obtenues dans les gaz de sol lors de la campagne de prélèvement du 3 octobre 2019 sont retenues comme concentrations d'exposition dans les calculs de risques sanitaires résiduels à l'extérieur et à l'intérieur.

Les substances retenues sont donc les suivantes :

- Hydrocarbures aliphatiques C5-C6 ;
- Hydrocarbures aromatiques C8-C10 ;
- Toluène ;
- Ethylbenzène ;
- Xylènes ;
- COHV : trichlorométhane, trichloroéthylène et tétrachloroéthylène.

8.1.1 Taux d'absorption des substances – Effets qualitatifs sur la santé humaine

Les paragraphes qui suivent présentent les différents effets qualitatifs des substances retenues précédemment.

L'évaluation de la toxicité de ces substances repose sur la base de nombreuses études expérimentales chez l'animal ou d'études *in vitro* portant notamment sur les mécanismes cancérogènes.

Les effets qualitatifs décrits dans les paragraphes qui suivent sont tirés de la littérature. Il convient de souligner avec insistance le fait que ces effets ne surviennent pas systématiquement lors de l'exposition aux substances mais seulement pour certaines concentrations et certaines fréquences d'exposition.

Sources :

- Site internet de l'INERIS et principalement les fiches toxicologiques : www.ineris.fr;
- Site internet de l'INRS et principalement les fiches toxicologiques : www.inrs.fr.

➤ *Hydrocarbures*

Les informations relatives à la toxicité des hydrocarbures sont principalement extraites du manuel « Re-evaluation of human toxicological maximum permissible risk levels – RIVM – Mars 2001 ».

Ces composés peuvent pénétrer dans l'organisme par toutes les voies d'exposition. Néanmoins, seule la fraction C5-C16 est volatile et susceptible de pénétrer dans l'organisme par inhalation. En particulier, la fraction C5-C12 regroupe des composés particulièrement volatils.

Plusieurs études ont permis d'établir un certain nombre d'effets toxicologiques dus aux hydrocarbures en C5-C40. Parmi ceux-ci, on peut citer des troubles liés à une exposition aiguë tels que des problèmes

10 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

10.1 Conclusion

Dans le cadre du projet d'aménagement envisagé par le groupe Duval, les sociétés ICADE et ORIA Promotion au droit d'un ancien site SNCF localisé rue Danton à Lille, le groupement d'aménagement a missionné la société EACM pour la définition des mesures de gestion à mettre en œuvre afin d'assurer la compatibilité environnementale du site avec l'usage de logements envisagé, à travers la réalisation d'un plan de gestion directeur.

Pour ce faire, une campagne d'investigations complémentaires sur les sols et les gaz du sol a été réalisée en septembre 2019 avec la réalisation de 14 fouilles à la pelle mécanique et la mise en place de 10 piézajais.

Sur la base des résultats des différentes campagnes d'investigation et du bilan coûts/avantages des différentes options de gestion possibles, les mesures de gestion proposées sont :

- En PM1 et PM9 : l'excavation des matériaux caractérisés par la présence de cuivre, de plomb, de mercure et d'antimoine lessivable et leur élimination en Installation de Stockage de Déchets Non-Dangereux (ISDND)
- En PM2 et PM12 : l'excavation des matériaux caractérisés par la présence de mercure (PM2) et de HCT et HAP (PM12) et leur mise en andain avec apport de matériaux sains (0,30 m) pour création d'une butte paysagère ;
- L'apport de matériaux sains¹ si nécessaire selon l'équilibre déblai / remblai du projet.

Il est précisé que tout mouvement de terre sur site devra faire l'objet d'une vérification préalable de la compatibilité des matériaux avec l'usage de la zone dite « destinataire ».

Afin de valider les différentes mesures de gestion proposées et la compatibilité sanitaire de l'état résiduel du site avec l'usage envisagé, une analyse des risques résiduels prédictive a été réalisée. Les résultats de l'ARR concluent à la compatibilité sanitaire des teneurs et concentrations résiduelles avec l'usage projeté sur le site, sous réserve de la mise en œuvre des mesures de gestion décrites précédemment et de la présence de terres saines, également évoquée précédemment.

10.2 Recommandations

Les résultats d'analyses obtenus ont permis de mettre en évidence la présence ponctuelle de traces de composés organiques et métalliques dans les remblais superficiels du site. Au stade du plan de gestion directeur, il est considéré la présence d'une épaisseur suffisante de terre saine, à l'emplacement des futurs jardins privatifs, jardins partagés, serres et vergers (1 m, 0,50 m ou 0,30 m selon l'usage).

¹ On entend par terre saine tout matériau naturel de qualité physico-chimique conforme au bruit de fond pédogéochimique local. Les teneurs en métaux doivent être comprises dans la gamme du fond géochimique local et les teneurs en composés organiques doivent être inférieures aux limites de quantification du laboratoire.

Les terres saines doivent être caractérisées par l'analyse des paramètres suivants :

- 8 métaux lourds (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb et zinc),
- hydrocarbures C6-C10 et C10-C40,
- HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques),
- BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes),
- PCB (polychlorobiphényles),
- COHV (composés organo-halogénés volatils).

Néanmoins, un matériau ne respectant pas ces teneurs pourra être accepté sous réserve de la réalisation d'un calcul de risque sanitaire prouvant la compatibilité des teneurs du matériau avec l'usage du site destinataire dudit matériau.

Des investigations complémentaires en phase d'avant-projet pourront être réalisées au droit de ces zones afin de vérifier le caractère sain des matériaux.

En outre bien que les résultats obtenus semblent écarter un impact significatif de l'activité de brûlage exploitée par les gens du voyage sur les sols au droit de cette zone, nous attirons l'attention sur le fait que cette activité de brûlage est toujours en cours à l'heure actuelle. Ainsi, une contamination ultérieure des terrains, liée à l'activité de brûlage de déchets actuellement exploitée, ne peut pas être exclue. C'est pourquoi, nous recommandons au propriétaire du site de veiller à ce que l'activité de brûlage soit arrêtée ou maîtrisée de manière à ce que celle-ci n'entraîne pas de dégradation de la qualité des sols.

Dans ce contexte, et notamment compte-tenu de la localisation de la future crèche au droit de cette zone, nous recommandons au groupement de réaliser des études complémentaires en phase d'exécution.

Il est rappelé qu'un plan de gestion directeur est un document itératif, susceptible d'évoluer en fonction du projet, pour un usage fixé. Toute modification d'usage devra faire l'objet d'un nouveau plan de gestion.

COMPLÉMENT #1 – GESTION DES NUISANCES ACOUSTIQUES

Le projet s'implante sur un site **au contexte acoustique relativement contraint**, de par la **proximité** :

- de voies ferrées et voiries classées comme **infrastructures bruyantes**,
- d'une cimenterie et d'une chaufferie **sources de bruit**.

Les niveaux sonores moyens sur la parcelle vont de 60 à 75 dB(A).



Figure 2 - Infrastructures classées bruyantes autour du projet

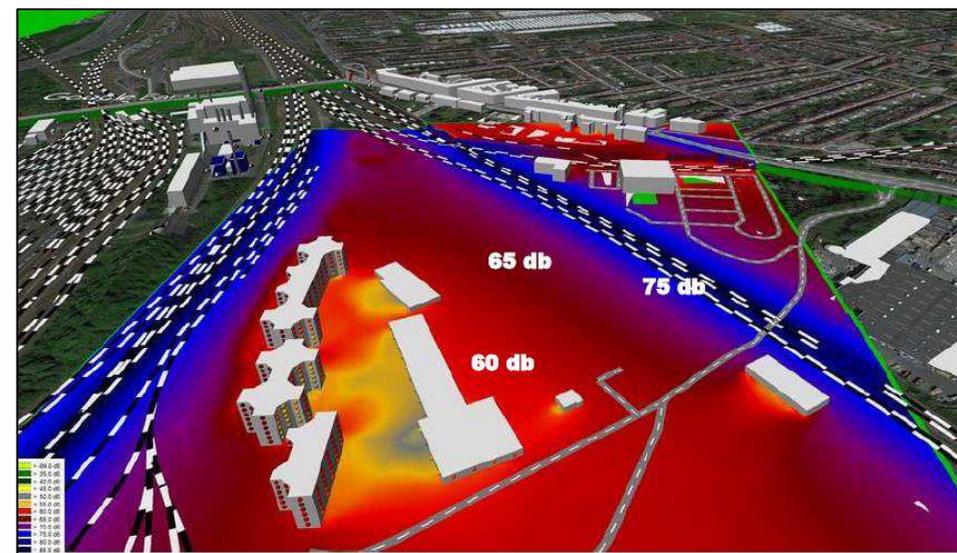


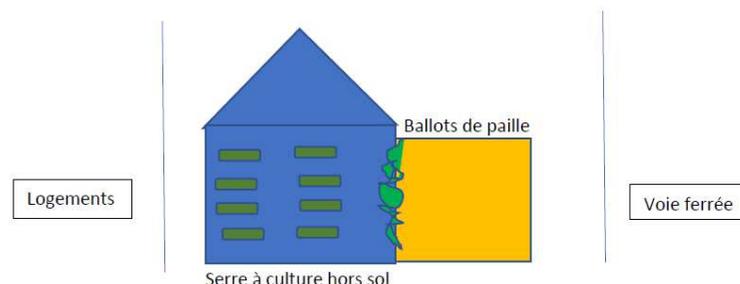
Figure 1 - Niveaux de bruits présents sur le site actuellement (Source : SYMOE/ARMONI)

Consciente des enjeux de confort lié au contexte acoustique du projet, la réflexion menée par l'équipe ne se limite pas à la simple installation de multiples dispositifs « anti-bruit » au droit des logements, elle est volontairement plus globale :

- Organiser l'architecture du quartier pour créer des zones dites « de repos » avec des espaces verts protégés ;
- Adapter l'architecture des constructions et orienter les chambres sur ces espaces calmes ;
- Implanter les espaces de jeux (surtout ceux de ballons) en périphérie ;
- Limiter la circulation et inciter à la conduite modérée (éviter les grandes lignes droites dégagées et aménager du mobilier urbain) ;
- Intégrer de la végétation pour générer des sources sonores apaisantes, et masquer les nuisances provenant de l'environnement.

De plus, dans le cadre des études préalables de faisabilité du projet, les bureaux d'études du projet (SYMOE/ARMONI) ont réalisé des simulations acoustiques permettant d'évaluer l'efficacité des systèmes anti-bruit envisagés :

- Sur la partie Nord/ Nord-Ouest, plus végétalisée, il est envisagé la **mise en place merlons boisés**, qui seront prolongés avec les terres d'excavation. Les discontinuités des merlons seront traitées à l'aide **d'un mur anti-bruit végétalisé ou de panneaux en bois**.
- La partie Nord Est, quant à elle, accueillera un **mur « antibruit gourmand »** constitué d'une **serre vitrée adossée à des ballots de paille**. Ces ballots de paille fermés permettront d'apporter une masse intéressante pour atténuer les bruits des voies environnantes. En proposant cette solution, l'équipe a souhaité éviter de recourir à la solution plus classique d'un mur ceinture en béton : Gain architectural et paysager pour le projet, Compatibilité possible avec le classement en ERP, Durabilité dans le temps (à contrario des serres plastiques), Efficacité pour la production végétale,



Les simulations ont permis de comparer l'efficacité des deux solutions anti-bruit : ainsi, en complément des avantages précédemment cités, il apparaît que les performances d'un « mur antibruit gourmand » sont équivalentes à celles d'un mur béton « classique ».

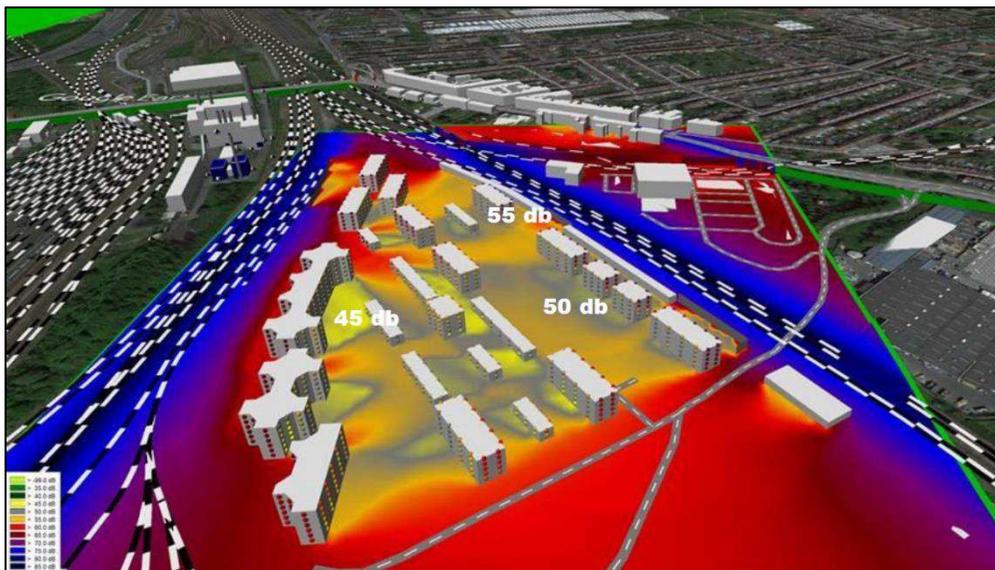


Figure 3 - Simulation de la solution "mur antibruit gourmand"

Dans les deux cas, **les espaces verts sont efficacement protégés avec des zones calmes** dont le niveau de bruit reste inférieur à 50 dB.

Les logements les plus proches de la voie ferrée ont également un niveau de bruit faible, de l'ordre de 55 dB.

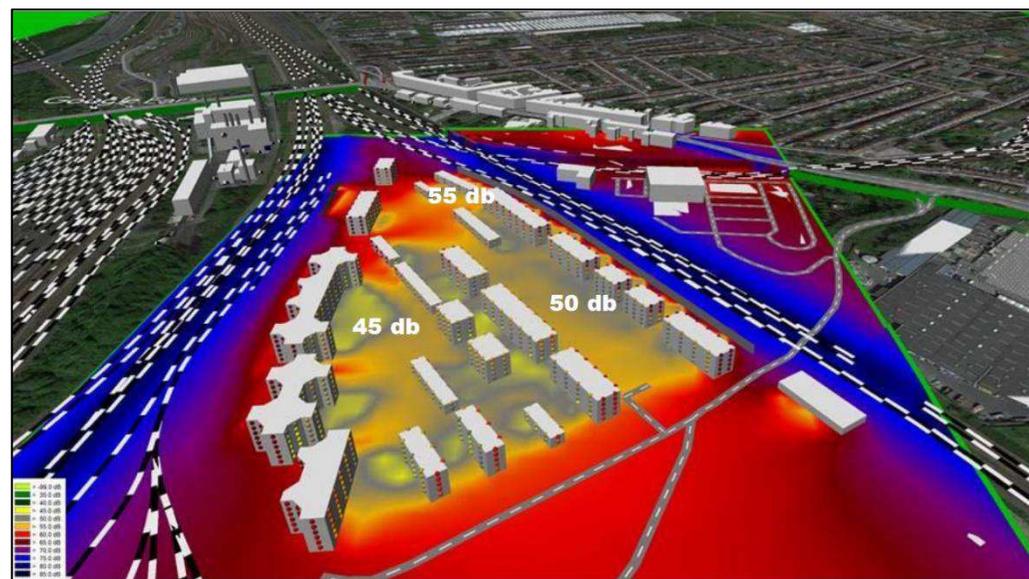


Figure 4 - Simulation "mur anti bruit classique"

COMPLÉMENT #2 – DÉPLACEMENTS ET QUALITÉ DE L'AIR

La pollution atmosphérique est définie de la façon suivante par la Loi « sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie » :

"Constitue une pollution atmosphérique [...] l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les échanges climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives".

La présence des polluants dans l'atmosphère et leur évolution résultent de processus physico-chimiques (transport, transformations chimiques, dépôt au sol) régis par quatre facteurs principaux :

- Les émissions de polluants atmosphériques à partir de sources anthropiques liées aux activités humaines, et de sources naturelles (émissions de végétation, sels marins, érosion des sols, volcans...) qui influencent directement la présence et la teneur des substances chimiques dans l'atmosphère
- Les conditions météorologiques qui régissent le transport et la chimie des polluants atmosphériques. Les conditions de vent (vitesse, direction), la température, l'humidité ambiante, la pluviométrie, la nébulosité et le gradient thermique vertical qui influence la stabilité de l'atmosphère sont des paramètres sensibles
- Les conditions de site (occupation du sol, typologie du bâti) qui influencent les conditions de dispersion des polluants et de dépôt
- Les conditions aux limites qui quantifient les imports de polluants (en termes de concentrations atmosphériques) en provenance de sources extérieures au domaine d'intérêt.

Au niveau de la métropole lilloise et plus largement dans les villes, ce sont les déplacements automobiles qui représentent la principale source de polluants atmosphériques.

Le projet s'est donc attaché à réduire la part de l'automobile dans les déplacements de ses habitants, qu'ils soient internes au quartier ou dirigés vers le reste de la Métropole.

- **Déplacements internes au quartier**

Afin de limiter les pollutions liées aux déplacements en voiture, le projet a vocation à inciter les habitants à l'usage des modes actifs disponibles alentours, en commençant par réduire la place de la voiture au sein même du quartier.

Un maillage viaire limité qui assure l'accroche urbaine du quartier...

Aujourd'hui le site se trouve partiellement desservi par une voie de circulation unique (rue Danton). Celle-ci traverse le réseau ferré au Sud-Est du site, et s'achève en impasse (rue des Peupliers) le long de la résidence de logements existante.

L'intégration locale du projet nécessite des accroches viaires sur cette voirie initialement présente. Ainsi, le réseau viaire du projet se dessine dans le prolongement de ces rues, en une boucle de circulation à double sens, afin d'intégrer pleinement la Résidence des Peupliers au projet.

Un axe secondaire de desserte complète ce premier dessin viaire : une voie de circulation douce, à sens unique, traversant le site et se raccrochant à la boucle initiale.



Figure 6 - Situation actuelle (voiries au droit du projet)

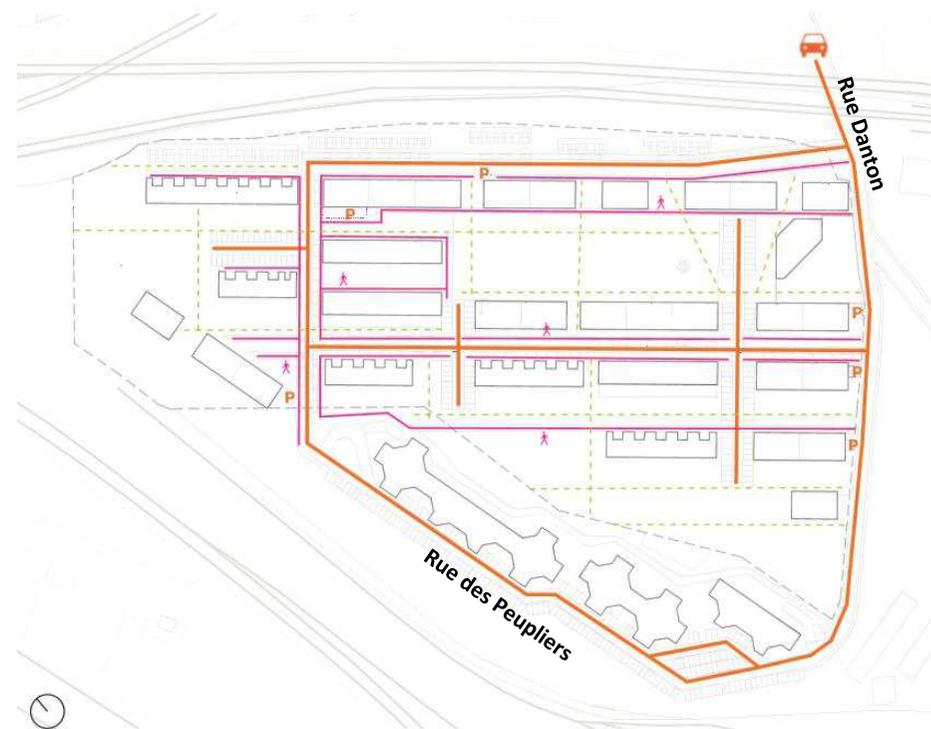


Figure 5 - Situation projetée (nouvelle trame viaire)

... qui laisse place à des espaces généreux pour les modes doux/actifs

En limitant la place de la voiture au strict nécessaire, le programme propose un itinéraire de promenade piétonne paysagère permettant de mettre en avant les modes actifs au cœur du site en proposant un parcours dans l'ensemble du parc habité, rythmé par une succession d'évènements d'ordre artistique, architectural ou paysager. Ce parcours propose des vues inédites sur le paysage existant ainsi qu'une lecture didactique, éducative et écologique du maillage paysager.

En lien avec l'entrée du site via la rue Danton, la promenade prend forme au niveau du parvis minéral, le visiteur est ensuite libre d'emprunter l'un des mails paysagers linéaires, voies de desserte renforçant la lecture de la trame territoriale initiale et permettant une gestion de l'eau au sein du nouveau développement.

Le parcours propose ensuite une déambulation vers et au cœur de la lisière végétale épaisse afin d'y découvrir une végétation spontanée, une biodiversité riche et un espace qui offre comme fond de scène un paysage ferroviaire (inédit). Au cœur de cet espace, les serres sont le troisième point de passage incontournable de ce parcours.

De retour vers l'espace central du projet, la promenade s'installe au cœur du jardin boisé. Ce large espace central propose une canopée accueillante et conviviale sous laquelle flâner. Au cœur de cette canopée se dessineront des clairières ludiques. Il apparaît alors comme un lieu multigénérationnel cœur de la vie collective qui favorise les interactions et les échanges.

Le parcours propose ensuite de découvrir un jardin de pluie entre les habitations qui participe d'une gestion à ciel ouvert des eaux pluviales sur le site. Cet espace accueille une végétation particulière, offre un accès ludique et pédagogique à cet élément vital. Cet espace dirige naturellement le piéton vers des jardins collectifs productifs au nord.

A sa pointe, au nord le site forme un belvédère qui offre un panorama sur la ville et le paysage ferroviaire.



○ **Déplacements vers le reste de la métropole**

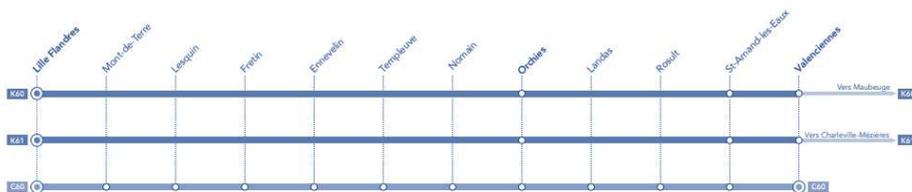
Le projet s'implante sur le site Mont de Terre, au contact de quartiers lillois (Fives, Hellemmes) et de la commune de Lezennes.

Il est desservi par la rue Danton, qui se raccroche au Boulevard de Lezennes, et qui relie le site avec tous ces quartiers, et plus largement avec le centre-ville de Lille et le reste de la Métropole.

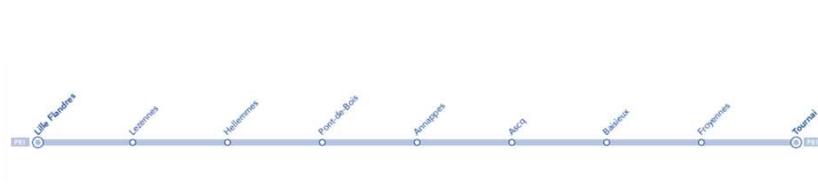
Le Boulevard de Lezennes comporte une **voie spécifique pour les bus et les vélos**, qui permet de rejoindre rapidement Lille d'un côté, ou Villeneuve d'Ascq de l'autre.

Le site est également entouré de différents arrêts de TER, bus, et stations V'Lille, accessibles via des cheminements sécurisés.

La **gare TER « Mont de Terre »**, située directement au droit du site, est desservie par la ligne « **Lille/Valenciennes** »



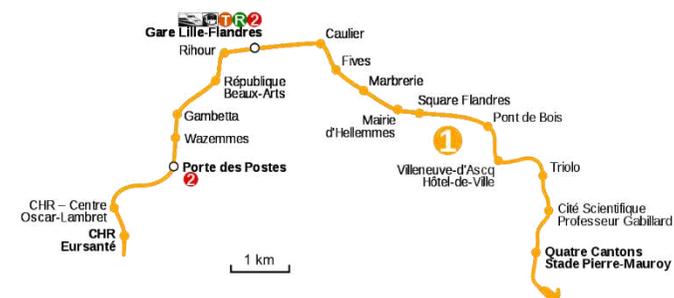
La **gare TER « Lezennes »**, située à 7min de marche, est desservie par la ligne « **Lille/Tournai** »



Les arrêts de bus « **Avenir** » et **Mont de Terre**, situés à 5min de marche, sont desservis par les lignes 18 et C9 du réseau Ilevia



La station de **métro « Mairie d'Hellemmes »**, située à 11min en bus, est desservie par la ligne 1 du métro



CONNEXION DU SITE AVEC LE RESTE DE LA METROPOLE
Échelle rapprochée



CONNEXION DU SITE AVEC LE RESTE DE LA METROPOLE

Échelle métropolitaine

Gare Lille Europe (TGV, TER)
15min en TER+marche / 15 min en vélo

Gare Lille Flandres
5min en TER / 15min en vélo

Voie ferrée

Métro « Mairie d'Hellemmes »
5 min en vélo / 11min en bus

PROJET

Piste cyclable

0 200m

COMPLÉMENT #3 – BIODIVERSITÉ

Le site n'a pas fait l'objet d'une expertise écologique à proprement parler.

Les différents passages sur site ont cependant permis d'identifier la présence d'espèces exotiques envahissantes sur les parcelles.

Après un débroussaillage préalable du site, les espèces envahissantes feront l'objet d'un traitement particulier afin d'éviter leur propagation.

De plus, en amont de tout travaux menés par la Maitrise d'Ouvrage sur le site, un dispositif de préfiguration est prévu (occupation temporaire du site jusqu'aux travaux) afin :

- D'éviter la prolifération d'espèces non souhaitées
- D'éviter la fermeture du milieu,
- De maintenir une présence sur site pour éviter toute problématique de sécurité.

Le projet d'aménagement prévoit de créer de nombreux espaces naturels en lieu et place d'anciens terrains de sport.

Ces écosystèmes divers et variés seront support d'une biodiversité enrichie. Ils seront également support de différentes fonctions permettant de reconnecter les usagers au vivant : détente, jeux, production agricole...

Les différents aménagements prévus sont :

- **1 / LA PLACE ET LA HALLE**

Espace public d'accroche en entrée de site, cette place est également le lieu du marché.

- **2 / LE PARC**

Le parc s'implante en lien direct avec la placette et la halle pour assurer une continuité des espaces publics.

- **3 / LE MUR ANTI-BRUIT PRODUCTIF**

Le long de la voie ferrée Est, on se promène entre les serres anti-bruit. Elles ont la double fonction d'être un véritable lieu de production agricole attractif et une barrière au bruit.

- **4 / LE PARC URBAIN ET SA CLAIRIÈRE LUDIQUE**

Dans le parc de dimensions généreuses, une clairière ludique est aménagée. C'est un lieu attractif pour les enfants. Le parc offre un espace vert plus urbain.



- **5 / LE JARDIN D'EAU**

Ici, le promeneur se balade dans un jardin dessiné autour du thème de l'eau. Au fil des saisons et des précipitations, le paysage change, s'anime.

- **6 / LES JARDINS COLLECTIFS NORD**

A proximité directe des serres productives, ils s'inscrivent dans cette volonté de proposer des espaces verts productifs, utiles. Ils se destinent aux personnes habitant les logements collectifs du site désireux de cultiver une parcelle et de rencontrer d'autres personnes autour du thème du jardin.

- **7 / LE BELVEDÈRE**

En exploitant le dénivelé déjà présent sur le site, à cet endroit on donne à voir la poésie du paysage des voies ferrées, le skyline de la ville au loin. On aperçoit le beffroi, des cheminées et les tours d'Euralille. C'est le paysage métropolitain.

- **8 / L'ALLÉE D'ARBRES**

Cette allée d'arbres accentue la reprise de la trame bâtie orientée dans la continuité de la résidence existante.

Ici le paysage est plus structuré, plus orienté, il guide le promeneur, l'oriente.

- **9 / LES JARDINS PARTAGÉS SUD**

Les jardins partagés s'adressent à la fois aux nouveaux habitants du quartier et aux habitants de la résidence déjà présents sur le site. C'est un lieu de rencontre et de partage des habitants.

- **10 / LE VERGER**

A proximité directe des jardins collectifs et toujours dans l'idée de proposer des espaces productifs, sont plantés uniquement des arbres fruitiers.

- **11 / LA PRAIRIE FLEURIE**

Entre la résidence existante, et la nouvelle opération, c'est le lieu de promenade par excellence. Ici on propose une nature plus « sauvage » à l'écoute de la saisonnalité.

En plus des espaces verts et écologiques au sol, il est prévu de végétaliser l'intégralité des toitures plates non accessibles.

